Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Emergency Planning

P86-10E

Canadian Centre
for Occupational Health
and Safety

Emergency Planning

by
•Val Wuorinen CD, PhD, CRSP

Canadian Centre
for Occupational Health
and Safety

EMERGENCY PLANNING

CCOHS NUMBER P86-10E

ISBN 0-660-12145-26

DSS CATALOGUE NUMBER CC273-2/86-10E

This publication is available
in both official languages.

Cette publication est disponible
dans les deux langues officielles.

While the Centre endeavours to ensure the accuracy and completeness of information provided, it is understood that the Centre makes no warranty as to the accuracy or completeness of such information and assumes no liability for any damages or loss suffered as a result of any inaccuracy or incompleteness therein.

Published 1986

Additional copies available upon request.

250 Main Street East
Hamilton, Ontario
L8N 1H6
(416) 572-2981
Telex 061-8532

Canadian Centre
for Occupational Health
and Safety

CONTENTS

CONTENT	PAGE
Introduction	1
Vulnerability Assessment	2
The Emergency Plan	3
A. Preamble	4
B. Organization	4
C. Procedures	5
D. Testing and Revision	6
Conclusion	7
Further Reading	8

Introduction

Moral, legal, and economic reasons compel organizations to establish and maintain occupational health and safety programs. The development of a plan to deal with major emergencies constitutes one element in these programs. Here the moral and economic reasons become even more compelling, since the lack of a plan could lead to losses measurable in multiple casualties and possible financial collapse of the organization. A North American insurance carrier has reported that losses in companies without an adequate emergency plan exceeded those in companies with a good plan by a ratio of greater than 15 to 1.

Why have some organizations not formulated emergency plans? Potential hazards and the severity of the risks may not be perceived. An attitude of "it can't happen here" may prevail. An unwillingness to take the time and effort to examine the problem may exist. There may be the feeling that the organization must face the risks due to its limited capacity to react. On reflection, it can be seen that none of these observations represent valid excuses for the lack of planning.

An urgent need for rapid decisions, shortage of time, lack of resources, and trained personnel can lead to chaos during an emergency. Time and circumstances dictate that normal channels of authority and communication cannot be relied upon to function routinely. The stress of the situation promotes faulty judgement. Since emergencies will occur, preplanning is necessary to prevent possible disaster.

An emergency plan specifies the organization and procedures for handling sudden unexpected situations which require immediate attention. The objective is to minimize the possible consequences of the emergency by:

- preventing fatalities and injuries;
- reducing damage to buildings, stock, and equipment; and
- accelerating the resumption of normal operations.

Development of the plan begins with a vulnerability assessment, coupled with consideration of required countermeasures and necessary resources. From this analysis, an appropriate emergency organization and procedures are established.

At the planning stage, it is important that two groups normally excluded from management deliberations be asked to participate. The joint occupational health and safety committee can provide valuable input and a means of wider worker involvement. Since control may be exercised by the local government in major emergencies, appropriate municipal officials should be consulted. Communication, training and periodic drills will ensure adequate performance if the plan must be implemented.

Vulnerability Assessment

Although emergencies by definition are sudden events, their occurrence can be predicted with some degree of certainty. Unfortunately, it can be stated categorically that in the future, major fires, explosions, or massive releases of toxic materials will affect some Canadian establishments. Floods or extensive damage from severe weather conditions can be expected by others. The initial step in coping with such potential problems is to determine which hazards pose a threat to any specific enterprise.

When one compiles a list of potential hazards, past records and occupational experience are not the sole sources of information. Major emergencies are rare events. Knowledge of both technological and natural hazards can be augmented by consulting fire departments, insurance companies, engineering consultants, and government departments at all levels. Municipal or provincial governments should have data on local hazards. Information from Emergency Planning Canada, the Fire Commissioner of Canada, Environment Canada, and Energy, Mines, and Resources is available. All possible hazards, bearing in mind the most vulnerable parts of the facility, such as areas where flammables, explosives, or chemicals are used or stored, should be considered.

Examples of technological hazards are:

- fire
- explosion
- building collapse
- major structural failure
- spills of flammable liquids
- release of toxic substances
- exposure to ionizing radiation
- loss of electrical power
- loss of water supply
- loss of communications

The risk from natural hazards is not uniform across the country. Specific sites and different areas of Canada suffer from:

- floods
- earthquakes
- tornados
- other severe wind storms
- snow or ice storms

The possibility of one event triggering others must be considered. An explosion may start a fire and cause structural failure, while an earthquake might initiate all the events noted in the technological hazards list.

Vulnerability Assessment
continued

Having identified the hazards of concern, the possible major consequences of each should be itemized, such as:

- sequential events (for example, fire after explosion)
- evacuation
- casualties
- damage to plant infrastructure
- loss of vital records/documents
- damage to equipment
- disruption of work

Based on these consequences, required countermeasures are determined. For example:

- declare emergency
- sound the alert
- evacuate danger zone
- call for external aid
- initiate rescue operations
- attend to casualties
- fight fire
- close main shutoffs

The final consideration is an inventory and location of resources needed to carry out the planned actions:

- medical supplies
- auxiliary communication equipment
- respirators
- radiation detection instruments
- mobile equipment
- emergency protective clothing
- fire fighting equipment
- ambulance
- rescue equipment
- trained personnel

A thorough analysis of vulnerability and possible countermeasures will simplify the subsequent preparation of the emergency plan.

The Emergency Plan

The emergency plan emerges from the possible emergencies, consequences, required actions, and the resources available. It may include detailed lists of personnel, their duties and responsibilities, resources, procedures, floor plans, and large scale maps showing evacuation routes and service conduits (such as gas and water lines). A sizable document will likely result — too cumbersome for quick reference. The plan should therefore provide staff members with written instructions on their particular emergency duties.

The Emergency Plan
continued

The plan's major subdivisions follow. They are not carved in stone and could vary according to organizational style.

Preamble

Official authorization for the emergency plan derives from the preamble. It expresses (usually briefly) the objective of the plan (that is, to minimize human injury and damage to property in an emergency) and specifies those staff members who may put the plan into action. The preamble identifies clearly who these staff members are, since the normal chain of command cannot always be available on short notice. One of them must be on site at all times when the premises are occupied. The extent of authority of these personnel must be clearly indicated.

Organization

One individual should be appointed and trained to act as Emergency Co-ordinator. However, personnel onsite during an emergency are the key element in ensuring that prompt and efficient action is taken to minimize loss. In some cases it may be possible to recall off-duty employees to assist, but the critical initial decisions usually must be made immediately.

Specific duties, responsibilities, authority, and resources must be clearly defined. Among the responsibilities which must be assigned are:

- reporting the emergency
- invoking the emergency plan
- assuming overall command
- establishing communication
- alerting staff
- ordering evacuation
- alerting external agencies
- confirming evacuation complete
- alerting outside population of possible risk
- requesting external aid
- coordinating activities of various groups
- advising relatives of casualties
- providing medical aid
- ensuring emergency shutoffs are closed
- sounding the all-clear
- advising media

This list of responsibilities should be completed using the previously developed summary of countermeasures for each emergency situation.

A maximum decentralization of authority enables decisions to be made as quickly as possible. There should be no ambiguity or lack of authority at any time. Therefore, sufficient alternates for each responsible position must be named to ensure that someone with

Organization
continued

authority is onsite at all times. In organizations operating on reduced staff during some shifts, it may be that some personnel must assume extra responsibilities for emergency situations.

External organizations which may be available to assist (with varying response times) include:

- fire department
- mobile rescue squad
- ambulance services
- police department
- telephone company
- hospitals
- utility companies
- industrial neighbours
- government agencies

These organizations should be contacted in the planning stages to discuss each of their roles during an emergency. Mutual aid with other industrial facilities in the area should be explored. Pre-planned coordination is necessary to avoid conflicting responsibilities. For example, the police, fire department, ambulance services, rescue squads, company fire brigade and first aid team may be on the scene simultaneously. A pre-determined chain of command in such a situation is required to avoid organizational difficulties. Under certain circumstances, an outside agency may assume command.

Possible problems in communication have been mentioned in several contexts. Efforts should be made to seek alternate means of communication during an emergency, especially between key personnel such as overall commander, on-scene commander, engineering, fire brigade, medical, rescue, and outside agencies. Depending on the size of the organization and physical layout of the premises, it may be advisable to plan for an emergency control centre with alternate communication facilities. All personnel with alerting or reporting responsibilities must be provided with a current list of telephone numbers and addresses of those people they may have to contact.

Procedures

Such factors as the degree of emergency, size of organization, degree of internal capacity to react, proximity of outside aid, physical layout of the premises, and the number of structures determine procedures that are needed. Common elements to be considered: preimpact preparation, staff alerting, evacuation, casualty handling, and containment of the emergency.

Natural hazards, such as floods or severe storms, often provide prior warning. The plan should take advantage of such warnings with, for example, instructions on sand bagging, removal of equipment to needed locations, providing alternate sources of power, light or water, extra equipment, and relocation of personnel with special

Procedures
continued

skills. Phased states of alert allow such measures to be initiated in an orderly manner.

The evacuation order is of paramount importance in alerting staff. To avoid confusion, only one type of signal is used for the evacuation order. Commonly used for this purpose are sirens, fire bells, whistles, flashing lights, PA announcements or word-of-mouth in noisy environments. The all-clear signal is less important since time is not such an urgent concern.

The following are "musts":

- identify evacuation routes, alternate means of escape, make these known to all staff; keep the routes unobstructed.
- specify safe locations for staff to gather for head counts to ensure that everyone has left the danger zone. Assign individuals to assist handicapped employees in emergencies.
- carry out treatment of the injured and search for the missing simultaneously with efforts to contain the emergency.
- provide alternate sources of medical aid when normal facilities may be in the danger zone.
- containing the extent of the property loss should begin only when the safety of all staff and neighbours at risk has been clearly established.

Testing and Revision

Completing a comprehensive plan for handling emergencies is a major step toward preventing disasters. However, it is difficult to foresee all of the problems which may have to be overcome unless the plan is tested. Exercises and drills may be conducted to practise all or critical portions (such as evacuation) of the plan. A thorough and immediate review after each exercise, drill, or after an actual emergency will point out areas which require improvement. Knowledge of individual responsibilities can be evaluated through paper tests or interviews.

The plan should be revised when shortcomings have come to light, and at least annually. Changes in plant infra-structure, processes, materials used, and key personnel are occasions for updating the plan.

It should be stressed that provision must be made for the training of both individuals and teams, if they are expected to perform adequately in an emergency. An annual full-scale exercise will assist in maintaining a high level of proficiency.

Conclusion

In addition to the major benefit of providing guidance during an emergency, there are other advantages in developing the plan. Unrecognized hazardous conditions which would aggravate an emergency situation may be uncovered, allowing them to be eliminated. The planning process may bring to light deficiencies, such as the lack of resources (equipment, trained personnel, supplies), items which can be rectified before an emergency. Safety awareness will be raised, and the organization's commitment to the safety of workers will be demonstrated.

What has been presented here is a framework for a basic emergency plan. Refinements such as planning salvage operations and identifying alternate sources of material to speed the post-emergency recovery might be considered.

FURTHER READING

Accident prevention manual for industrial operations: administration and programs. (8th edition). Chicago, Ill.: National Safety Council, 1981. p. 439-471

Emergency Planning Canada. Guide to civil emergency planning for municipalities. (Document EPC 10/79). Ottawa, Ont. : Queen's Printer, 1979

Foster, Harold D. Disaster planning : the preservation of life and property. New York : Springer-Verlag, 1981

Krikorian, Michael. Disaster and emergency planning. Loganville, Georgia : Institute Press, 1982

Healy, Richard J. Emergency and disaster planning. Professional Safety (October 1977). p. 16-20

Krikorian, Michael. Advanced planning is a key to controlling emergencies and disasters in the workplace. Professional Safety (December 1977). p. 39-42

Recommended procedures for handling major emergencies. London, Eng. : Chemical Industry Safety and Health Council of the Chemical Industries Association, 1976

Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Planification des mesures d'urgence

P86-10F

Centre canadien
d'hygiène et de
sécurité au travail

Planification des mesures d'urgence

par
•Val Wuorinen CD, Ph.D CRSP

Centre canadien
d'hygiène et de
sécurité au travail

PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE

NUMÉRO DU CCHST P86-10F

ISBN 0-660-91795-5

NUMÉRO DE CATALOGUE DSS CC273-2/86-10F

Cette publication est disponible
dans les deux langues officielles.

This publication is available
in both official languages.

Le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail s'efforce de s'assurer que l'information qu'il distribue est exacte et exhaustive. Cependant il est entendu que le Centre ne se porte pas garant que ladite information est exacte et exhaustive et ne sera tenu responsable d'aucun dommage ni d'aucune perte subis par le demandeur par suite de l'utilisation d'une information inexacte ou incomplète.

Date de publication: 1986

Exemplaires supplémentaires disponibles sur demande.

250 rue Main est
Hamilton, Ontario
L8N 1H6
(416) 572-2981
Télex 061-8532

Centre canadien
d'hygiène et de
sécurité au travail

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	PAGE
Introduction	**1**
Évaluation de la vulnérabilité	**2**
Plan des mesures d'urgence	**4**
Préambule	4
Organisation	4
Modalités	6
Exercices et révision	7
Conclusion	**7**
Autres ouvrages à consulter	**9**

Introduction

Des considérations d'ordre moral, légal et économique obligent les entreprises à créer et à maintenir des programmes d'hygiène et de sécurité au travail. Un plan des mesures destinées à parer aux urgences les plus graves doit faire partie de ces programmes. Ici, les impératifs moraux et économiques dominent encore plus car à défaut de l'implantation d'un tel plan, les entreprises pourraient essuyer des pertes considérables en termes de vies humaines et de dommages matériels qui pourraient même entraîner l'effondrement de l'entreprise. Une compagnie d'assurance nord-américaine a signalé que les pertes subies par les entreprises n'ayant pas prévu de plan d'urgence sont au moins quinze fois plus élevées que celles des compagnies bien organisées.

Pourquoi les organismes ne mettent-ils pas tous en oeuvre leur propre programme d'urgence? Il se peut que certains ne perçoivent pas les dangers potentiels et la gravité des risques. D'autres considèrent que les catastrophes n'arrivent qu'ailleurs, ou sont peu disposés à consacrer temps et efforts pour examiner le problème. Certaines entreprises ont décidé que leur capacité de réagir aux cas d'urgence étant de toute façon limitée, elles doivent faire face aux situations d'urgence à mesure qu'elles se présentent. Toutefois, aucune de ces raisons ne résiste à l'analyse ni ne constitue une excuse valable pour éviter de se doter d'un programme d'urgence.

Des retards dans les prises de décision, le manque de temps, de ressources et de personnel spécialement entraîné peuvent facilement transformer une situation d'urgence en chaos. Le temps et les circonstances font qu'on ne peut compter sur un fonctionnement normal par les voies hiérarchiques et les modes de communication habituels. L'énervement du moment occasionne des erreurs de jugement. Puisque les urgences sont inévitables, il faut se préparer d'avance afin d'éviter les désastres possibles.

Un plan de mesures d'urgence précise l'organisation et la marche à suivre en cas de situations imprévues exigeant des actions immédiates. L'objectif est de réduire au minimum les conséquences possibles de la situation, c'est-à-dire:

- prévenir les accidents mortels et les blessures;
- réduire les dommages aux édifices, à la marchandise et à l'équipement;
- et accélérer la reprise des activités normales.

La première étape dans l'élaboration d'un plan est l'évaluation de la vulnérabilité de l'entreprise, combinée à la planification des mesures correctives et des ressources nécessaires. C'est à partir des résultats de cette analyse que l'on met sur pied un programme qui permettra de faire face aux cas d'urgence.

Il est important de demander à deux groupes normalement exclus des réunions de la direction de participer à l'étape de planification. Le comité mixte d'hygiène et de sécurité au travail de l'entreprise peut

Introduction
suite

apporter une contribution valable et peut favoriser la participation des travailleurs. Il faut aussi consulter les autorités municipales compétentes car, en cas de catastrophe, ces dernières peuvent être amenées à prendre la situation en main. Les échanges, la formation et des exercices réguliers assureront que le plan sera suivi à la lettre si la situation l'exige.

Évaluation de la vulnérabilité

Par définition, les situations d'urgence sont des événements inattendus; on peut cependant les prévoir avec un certain degré d'exactitude. Malheureusement, on peut affirmer avec une certitude absolue que certains établissements canadiens seront touchés à un moment ou un autre par des incendies destructeurs, des explosions ou des émanations de grandes quantités de substances toxiques. D'autres compagnies peuvent s'attendre à subir des inondations ou des dommages étendus attribuables à de violentes perturbations atmosphériques. La première étape pour limiter les dégâts est de déterminer quel type de danger menace le plus une entreprise particulière.

Lorsqu'on veut dresser une liste des risques possibles, des comptes rendus des événements passés et des expériences précédentes vécues par des entreprises ne sont pas la seule source d'information. Les urgences graves sont des événements rares. On peut obtenir davantage de renseignements sur les risques technologiques et naturels en consultant les services d'incendie, les compagnies d'assurance, les firmes d'ingénieurs-conseils et les ministères de tous les paliers gouvernementaux. Les autorités municipales et les gouvernements provinciaux devraient posséder des données sur les catastrophes les plus susceptibles de se produire dans une région donnée. On peut obtenir des renseignements de Protection civile Canada, du Commissaire fédéral des incendies, d'Environnement Canada et d'Energie, Mines et Ressources. Il faudrait passer en revue tous les risques possibles, en tenant compte des parties les plus vulnérables dans les installations, notamment les endroits où l'on utilise ou entrepose des matériaux inflammables ou explosifs ou des subtances chimiques.

Exemples de risques associés à la technologie:

- incendie
- explosion
- effondrement de l'immeuble
- défaillance du gros oeuvre
- déversement de liquides inflammables
- émanations de substances toxiques
- exposition au rayonnement ionisant
- panne d'électricité
- panne d'eau
- communications interrompues

Évaluation
suite

Le risque de catastrophes naturelles varie selon la région au pays. Des sites spécifiques et des endroits différents au Canada peuvent subir les désastres suivants:

- inondations
- séismes
- tornades
- autres tempêtes de vent
- tempêtes de neige ou de verglas

Il faut aussi tenir compte de la possibilité qu'une catastrophe en déclenche une autre. Par exemple, une explosion peut provoquer un incendie et occasionner la défaillance du gros oeuvre d'un édifice, alors qu'un séisme peut provoquer l'ensemble des événements décrits à la liste des risques associés à la technologie.

Une fois que l'on a identifié les dangers les plus susceptibles de toucher une entreprise donnée, il faudrait spécifier de la façon suivante les principales conséquences possibles pour chacune des situations:

- prévision de la chaîne des événements (par exemple, incendie après explosion)
- évacuation
- victimes
- dommages à l'infrastructure du bâtiment
- destruction de dossiers ou de documents vitaux
- dommage à l'équipement
- interruption du travail

En se basant sur ces conséquences, on détermine la liste des mesures à prendre, c'est-à-dire:

- annonce de l'état d'urgence
- déclenchement du système d'alarme
- évacuation de la zone de danger
- demande d'aide à l'extérieur
- lancement des opérations de sauvetage
- assistance aux victimes
- lutte contre les incendies
- actionner tous les systèmes de fermeture

Enfin, il faut répertorier et localiser toutes les ressources dont on aura besoin pour mener à bien le plan d'urgence:

- fournitures médicales
- équipement auxiliaire de communication
- appareils respiratoires
- dispositifs de détection des radiations
- équipement de transport
- vêtements de protection d'urgence

Évaluation
suite

- équipement de lutte contre les incendies
- ambulance
- équipement de sauvetage
- personnel spécialement entraîné

Une analyse approfondie des domaines de vulnérabilité et des mesures d'action possibles simplifiera la préparation ultérieure du plan des mesures d'urgence.

Plan des mesures d'urgence

Le plan des mesures d'urgence sera préparé en fonction des risques, de leurs conséquences, des actions nécessaires et des ressources disponibles. Ce plan peut aussi comprendre une liste détaillée des membres du personnel, de leurs fonctions et responsabilités, des ressources et des directives, ainsi que des plans des étages et des cartes à grande échelle montrant les itinéraires d'évacuation et les canalisations (conduites de gaz et canalisations d'alimentation en eau). Tous ces renseignements formeront probablement un document trop encombrant pour être consulté rapidement. Il faudrait donc prévoir de remettre aux membres du personnel des instructions écrites leur expliquant leurs fonctions particulières en cas d'urgence.

Les paragraphes qui suivent expliquent les deux principales subdivisions du plan. Ces subdivisions ne sont pas coulées dans le ciment et peuvent varier selon l'infrastructure des entreprises.

Préambule

L'autorisation officielle d'appliquer le plan d'urgence est issue du préambule. Ce préambule exprime (en général brièvement) les objectifs du plan, c'est-à-dire, réduire au minimum les dommages corporels et les dommages à la propriété dans des situations d'urgence, et précise le nom des membres du personnel habilités à mettre en branle le plan d'action. Le préambule doit préciser clairement qui sont ces employés puisque ceux qui font partie de la chaîne de commandement habituelle ne seront pas toujours disponibles sans préavis. Lorsque les lieux sont occupés, un de ces employés doit toujours se trouver sur place. Il faut de plus préciser clairement l'autorité dont chaque personne est investie.

Organisation

Il faut nommer un coordonnateur des services d'urgence et assurer sa formation. Toutefois, il faut garder à l'esprit que ce sont les employés qui se trouvent sur place au moment de l'urgence qui sont les plus aptes à assurer que des mesures promptes et efficaces seront prises afin de réduire les pertes au minimum. Dans certains cas, on devra rappeler certains employés en congé mais en général, les premières décisions, qui sont d'importance primordiale, doivent être prises sur le champ.

Organisation
suite

Il faut définir clairement les tâches, les responsabilités, les ressources et les personnes ayant autorité. Entre autres, il faut nommer les personnes qui auront les responsabilités suivantes:

- signaler l'urgence
- mettre en oeuvre le plan d'urgence
- assurer la direction des opérations
- établir les communications
- alerter le personnel
- ordonner l'évacuation
- prévenir les organismes externes
- confirmer que l'évacuation des lieux a été menée à bien
- prévenir la population environnante des risques possibles
- demander de l'aide de l'extérieur
- coordonner les activités des divers groupes de secours
- informer les familles des victimes
- administrer les premiers soins
- s'assurer que toutes les soupapes d'urgence sont fermées
- déclencher le signal de fin d'alerte
- informer les médias

On peut établir la liste des responsabilités en se basant sur la liste résumée des mesures pour chaque situation d'urgence.

Une décentralisation maximale de l'autorité permet de prendre les décisions le plus rapidement possible. Il faut absolument éviter le flottement chez les personnes en charge et les ambiguïtés dans la répartition des responsabilités. Il faut donc nommer suffisamment de substituts aux postes de responsabilité afin d'assurer qu'une personne responsable se trouve sur place en tout temps. Dans les entreprises qui fonctionnent avec des effectifs réduits durant certaines périodes de travail, certains membres du personnel se trouveront peut-être dans l'obligation d'assumer des responsabilités supplémentaires en cas d'urgence.

Les organismes externes suivants peuvent être appelés (le délai de réponse varie selon l'organisme):

- services d'incendies
- escouade de sauvetage
- services d'ambulance
- forces de police
- compagnie de téléphone
- hôpitaux
- compagnies de services publics
- entreprises du voisinage
- organismes gouvernementaux

Il faudrait communiquer avec ces organismes au moment de la planification afin de discuter de leur rôle en cas d'urgence. Il faudrait aussi étudier la possibilité d'établir un service d'aide mutuelle avec

Organisation *suite*

d'autres entreprises. La coordination préalable est nécessaire afin d'éviter les conflits de responsabilité. Par exemple, il peut arriver que la police, le service d'incendies, l'ambulance, l'escouade de sauvetage, la brigade de sapeurs-pompiers de l'entreprise et l'équipe de premiers soins arrivent sur la scène en même temps. Il faut que la chaîne de commandement soit déterminée d'avance afin d'éviter les problèmes d'organisation. Dans certaines circonstances, on peut demander à un organisme de l'extérieur d'assumer la direction des opérations.

On a souvent fait mention de cas de lacunes dans les communications. Il faudrait prévoir des moyens de communication d'appoint durant les urgences, surtout entre les membres clés du personnel, le superviseur général des opérations, le responsable sur place, les ingénieurs, les brigades de sapeurs-pompiers, les services médicaux, les services de sauvetage et les organismes de l'extérieur. Selon la taille de l'entreprise et la disposition des lieux, il pourra être utile d'installer un centre de contrôle des urgences équipé de services auxiliaires de communication. On doit remettre à tous les employés responsables de donner l'alerte ou de signaler les urgences une liste à jour des numéros de téléphone et des adresses des gens qu'ils auront peut-être à appeler.

Modalités

La marche à suivre en cas d'urgence sera déterminée par certains facteurs, notamment la gravité de la situation, la taille de l'entreprise, sa capacité de faire face aux urgences, la proximité des services de secours de l'extérieur, la disposition des lieux et le nombre de bâtiments. Les éléments les plus communs à considérer sont les suivants: préparation, mise du personnel en état d'alerte, évacuation, traitement des victimes et limitation de l'état d'urgence.

Les catastrophes naturelles comme des inondations ou de violentes tempêtes sont parfois précédées de signes avant-coureurs. Le plan des mesures d'urgence devrait tenir compte de l'avantage que procurent ces signes; on peut mettre à profit ce délai en ordonnant d'entasser des sacs de sable, de transférer l'équipement aux endroits requis, de préparer l'équipement supplémentaire, ainsi que les sources auxiliaires d'électricité, de lumière et d'eau, et en déplaçant les membres du personnel ayant des capacités particulières. Pour mettre en oeuvre ces mesures de façon ordonnée, il faut diviser le plan d'alerte en plusieurs phases.

Lorsque l'alerte est donnée, l'ordre d'évacuation prend une importance capitale. Afin d'éviter toute confusion, n'utilisez qu'un seul genre de signal d'alarme pour ordonner l'évacuation. Les signaux d'évacuation les plus courants sont les sirènes, les sonneries d'alarme incendie, les coups de sifflet, les lumières clignotantes, les annonces par le système de sonorisation ou, si l'endroit est bruyant, les annonces de bouche à oreille. Le signal de fin d'alarme n'est pas si important car lorsqu'il retentit, les risques les plus graves sont écartés.

Modalité *suite*

Liste de ce qu'il faut faire absolument:

- identifier les issues de secours, et les itinéraires secondaires d'évacuation; les faire connaître aux membres du personnel et s'assurer que l'accès à ces issues est libre en tout temps;
- afin de s'assurer que tout le monde a évacué la zone de danger, il faut choisir des endroits où les membres du personnel doivent se rassembler pour qu'on procède à un dénombrement des effectifs. Nommer les personnes qui doivent aider les handicapés en cas d'urgence;
- en même temps que l'on s'efforce de circonscrire la situation d'urgence, assurer les premiers soins aux blessés et chercher les personnes manquantes;
- si les installations de premiers soins se trouvent dans la zone de danger, assurer l'aide médicale par d'autres moyens;
- ce n'est que lorsqu'on est absolument certain que la sécurité du personnel et des voisins n'est plus en danger que l'on peut commencer à tenter de réduire les dégâts matériels.

Exercices et révision

La préparation d'un programme exhaustif de mesures d'urgence est une étape capitale en vue de la prévention des catastrophes. Il est cependant difficile de prévoir tous les imprévus à moins de mettre le plan à l'épreuve. On peut organiser des exercices de toutes les parties du plan ou de certaines parties plus délicates (notamment, l'évacuation). Après chaque exercice ou après une véritable urgence, on conseille de faire immédiatement une révision approfondie du plan afin d'identifier les points à améliorer. On peut évaluer la connaissance des responsabilités individuelles par des examens écrits ou oraux.

Chaque fois que l'on identifie des lacunes, et au moins une fois par année, il faut réviser le plan. On peut profiter de changements dans l'infrastructure de l'établissement, les procédés de travail, les matériaux utilisés et le personnel clé pour mettre le plan à jour.

Il faut absolument prévoir la formation des membres du personnel et des équipes, si l'on veut qu'ils agissent de façon appropriée en temps voulu. Pour assurer le maximum d'efficacité dans ces cas, on conseille de faire une fois par année un exercice complet.

Conclusion

La préparation d'un plan de mesures d'urgence comporte de nombreux avantages, outre celui de servir de guide en cas d'urgence. En effet, un plan semblable permet de mettre à jour et d'éliminer des dangers risquant d'aggraver la situation qu'on n'avait pas identifiés auparavant. Le processus de planification peut servir à identifier des lacunes, notamment le manque de ressources (équipement, personnel qualifié, fournitures), auxquelles on pourra remédier avant qu'une catastrophe ne survienne. Enfin, ce plan peut permettre de favoriser la promotion de la sécurité et de démontrer que l'entreprise participe à la sécurité des travailleurs.

Conclusion
suite

Nous avons présenté ici un cadre de travail duquel on peut s'inspirer pour préparer un plan de base de mesures d'urgence. On pourra par la suite améliorer le programme, notamment en y incluant des mesures de récupération des biens et l'identification du matériel nécessaire pour accélérer la reprise des activités.

AUTRES OUVRAGES À CONSULTER

Accident prevention manual for industrial operations: administration and programs. (8e édition). Chicago, Ill.: National Safety Council, 1981. p. 439-471

Protection civile Canada. Guide de planification civile d'urgence à l'usage des municipalités. (Document EPC 10/79). Ottawa, Ont.: Imprimeur de la Reine, 1979

Foster, Harold D. Disaster planning: the preservation of life and property. New York: Springer Verlag, 1981

Krikorian, Michael. Disaster and emergency planning. Loganville, Georgia: Institute Press, 1982

Healy, Richard J. Emergency and disaster planning. Professional Safety (octobre 1977). p. 16-20

Krikorian, Michael. Advanced planning is a key to controlling emergencies and disasters in the workplace. Professional Safety (décembre 1977). p. 39-42

Recommended procedures for handling major emergencies. London, Eng.: Chemical Industry Safety and Health Council of the Chemical Industries Association, 1976